Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel.

Casuistischer Beitrag zur Lehre von den traumatischen Psychosen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Friedrich Reinhold,

approb. Arzt aus Sonderburg.

Kiel 1919.

Buchdruckerei von Schmidt & Klaunig

Nr. 72.
Rektoratsjahr 1918/19.

Referent:
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Siemerling.**

Zum Druck genehmigt:
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Heine,**
z. Zt. Dekan.

Meinen Eltern!

Die heutigen ätiologischen Anschauungen für das Zustandekommen einer geistigen Erkrankung gehen dahin, daß wir nicht eine Ursache, namentlich nicht eine äußere allein verantwortlich machen; ebensowenig betont man zu sehr die endogene Entstehung der Psychosen, ihr Hervorwachsen aus dem Boden einer degenerativen Anlage. Vielmehr geht man heute von der Anschauung aus, daß den meisten Psychosen eine Kombination mehrerer ätiologischer Momente zugrunde liegt, die in verschiedener, naher oder weiterer Beziehung zur Erkrankung stehen und bald die Rolle einer vorbereitenden Schädigung, bald eine auslösende Ursache spielen. Jedes dieser Momente ist insofern von Bedeutung, als ohne dessen Vorhandensein die Krankheit in dem betreffenden Falle wahrscheinlich nicht entstanden wäre, daß ein anderes Mal dieselbe Erkrankung auch bei einer anderen ätiologischen Kombination auftreten kann (Weber).

Dies gilt auch von den traumatischen Psychosen. Neben dem Trauma wirken andere, prädisponierende Momente mit, die gegeneinander abzuschätzen meist Schwierigkeiten macht, ja nicht selten ganz unmöglich ist.

Es gibt traumatische Geistesstörungen, die infolge seelischer Erschütterung bei einem Trauma entstehen, ebenso wie seelische Erschütterungen auch sonst zu Geistesstörungen führen können.

Hier soll nur von solchen traumatischen Psychosen gehandelt werden, die infolge einer traumatischen Schädigung

des Schädels und seines Inhalts entstanden sind. Es kommen hier sowohl die schweren Gewalteinwirkungen in Betracht, die den Schädel und sein Inneres treffen und organische Veränderungen hervorrufen, als auch diejenigen, die keine oder nur geringfügige äußere Verletzungen machen. Ein direktes Aufschlagen oder Getroffenwerden des Kopfes ist nicht erforderlich, ein Fall auf die Füße kann dasselbe Bild hervorrufen. Die Schwere der Schädelverletzung ist also keineswegs ausschlaggebend für den Ausbruch einer Psychose, denn wir sehen solche nach relativ leichten Insulten auftreten, während andererseits schwere Traumen keine psychischen Störungen hervorrufen.

Von organischen traumatischen Psychosen spricht Weber in Fällen, die mit objektiven auf Herderkrankungen des Gehirns hinweisenden Symptomen einhergehen. Ein Teil dieser Fälle soll nach Weber unter dem Bilde einer foudroyanten Paralyse verlaufen. Er führt als Beispiel einen 35jährigen Mann an, der bis dahin gesund war, von einer Leiter stürzte, ohne das Bewußtsein zu verlieren und sogar nach dem Unfall allein nach Hause gehen konnte. Am folgenden Tage war er hochgradig erregt und machte mehrere Selbstmordversuche. Zehn Tage nach dem Unfall starb er. Die Sektion ergab keine Zeichen einer groben Schädel- oder Hirnverletzung, die mikroskopische Untersuchung aber ergab das Bild der echten progressiven Paralyse. Der der echten Paralyse zugrunde liegende Prozeß ist offenbar schon lange vorhanden gewesen, ohne sich durch klinische Symptome zu erkennen zu geben. Erst durch das Trauma wird das Krankheitsbild manifest und in seinem Fortschreiten beschleunigt. Es muß natürlich ausgeschlossen werden, daß die Paralyse schon vor dem Unfall vorhanden war und der Unfall eine Folge der bereits bestehenden Paralyse war. Ist das auszuschließen, so kann der Unfall als Ursache für das Manifestwerden und den schnellen Verlauf der Psychose angesehen werden. In ähnlicher Weise kann bei seniler und arterio-

sklerotischer Veränderung des Gehirns nach chronischem Alkoholismus die Psychose durch das Trauma ausgelöst werden. Syphilis und Arteriosklerose sind also pathologische Momente, die die schädliche Wirkung der Kopfverletzung auf die Psychose begünstigen.

Die meisten Fälle von traumatischer Psychose zeigen keine Symptome, die auf eine herdförmige Erkrankung des Nervensystems hinweisen, obwohl das Trauma oftmals mit besonderer Gewalt einwirkte und den Schädel traf und die Bewußtlosigkeit auf eine stattgehabte Gehirnerschütterung hinwies. Über das anatomische Substrat werden wir mit Bestimmtheit erst etwas aussagen können, wenn wir die feineren Vorgänge bei der Gehirnerschütterung kennen.

Schüle teilt diese durch Schädelverletzung entstandenen Psychosen in zwei Gruppen ein:

1. Primäres, traumatisches Irresein,
2. Sekundäres, traumatisches Irresein.

Bei der ersten Gruppe der Erkrankungen schließt sich die Geisteskrankheit unmittelbar an das Trauma an.

Für die typischen Fälle der traumatischen Psychose ist nach Kälberlah eine akute Kommotionspsychose charakteristisch. In unmittelbarer Folge der mit Gehirnerschütterung verbundenen Kopfverletzung tritt ein Zustand von Bewußtlosigkeit ein, der in schweren Fällen längere Zeit andauert und mit Erbrechen und Pulsverlangsamung verbunden ist. Beim Erwachen aus der Bewußtlosigkeit sind die Kranken desorientiert über Lage und Umgebung. Sie sind oft unruhig, springen aus dem Bett, schlagen um sich usw. In klareren Augenblicken klagen die Kranken vielfach über Kopfschmerzen. Sinnestäuschungen können in diesem Stadium manchmal auftreten. Auf eine kurze Zeit der Bewußtlosigkeit folgt zuweilen ein Dämmerzustand, in welchem die Patienten nach außen hin wohlgeordnete und nicht auffällige Handlungen vollführen, für deren Ausführung ihnen aber

nachher jede Erinnerung fehlt. Es kommt oft zu eigenartigen Erinnerungsstörungen. Der Unfall selbst und die ihm unmittelbar folgenden ebenso wie die dem Anfall vorausgehenden der gesunden Zeit angehörigen Ereignisse sind der Erinnerung entzogen. Nach mehrtägiger Dauer der Erkrankung klärt sich das Bewußtsein; die Kranken zeigen aber noch eine auffallende Merkschwäche.

Die Störungen können sich allmählich ausgleichen, häufig bleiben aber allgemeiner Kopfschmerz, anfallsweise auftretender Schwindel und Reizbarkeit des Gemütes bestehen. Der Kopfschmerz wird zuweilen auf eine bestimmte Stelle verlegt, er wird von den Kranken als allgemeines dumpfes Gefühl geschildert. Die Kopfschmerzen sind oft abhängig von äußeren Einflüssen und von Anstrengungen. Das Schwindelgefühl tritt meist anfallsweise auf, es wird z. B. hervorgerufen bei plötzlichem Aufstehen, beim Bücken, überhaupt bei Veränderungen der Körperhaltung.

Allgemeiner Kopfschmerz, anfallsweise auftretender Schwindel und Reizbarkeit sind Symptome, die wegen ihrer Häufigkeit ein „charakteristisches Syndrom“ der Traumatiker bilden. Diese drei Symptome führen auch zu den „sekundären traumatischen Psychosen“ hinüber. Bei diesen liegt zwischen dem Trauma und dem Ausbruch der Psychose ein Zeitraum zentraler Reizung. Es ist natürlich von großer Bedeutung, festzustellen, ob zwischen dem Unfall und der Psychose ein Zusammenhang besteht. Dabei ist der Gesundheitszustand des Verletzten vor dem Unfall, die Schwere des Unfalls, die Wahrscheinlichkeit einer Verletzung des Gehirns und der zeitliche Zusammenhang zwischen dem Unfall und dem Ausbruch der Psychose zu beachten.

Viedenz schildert den Verlauf folgendermaßen:

Ein bisher gesunder Mensch erleidet eine schwere Schädelverletzung, die vorübergehende Bewußtlosigkeit hervorruft. Der Verletzte erholt sich bald wieder, so daß er seiner Beschäftigung bald wieder nachgehen kann. Nun zeigen sich

eigenartige Veränderungen in seinem Charakter. Er ist mürrisch, leicht gereizt, nachlässig und vergeßlich bei der Arbeit. Er zeigt Neigung zu Ausschweifungen; dabei zeigt sich eine Intoleranz gegen Alkohol. Diese Symptome steigern sich bis zum Ausbruch der Psychose, die dann das Bild zeigt, wie es oben bei der primären traumatischen Psychose beschrieben ist. Nach Weber geht dem Ausbruch der eigentlichen Geistesstörung eine „Art Aura“ in Gestalt einer eigenartigen Charakterveränderung, einer Reizbarkeit und einer leichten traurigen Verstimmung vorher. Um einen Zusammenhang zwischen Unfall und Psychose annehmen zu können, ist also wesentlich, daß unmittelbar oder bald nach dem Trauma eine nachweisbare Änderung im Verhalten des Betreffenden eingesetzt hat. Für den Zusammenhang von Trauma und Psychose ist auch von Bedeutung der Symptomenkomplex: Depression, Angst, assoziative und motorische Hemmungen. Zwar braucht nicht jede Geistesstörung, die diese Symptome zeigt, auf Trauma zu beruhen — das wurde schon anfangs gesagt —. Aber es steht fest, daß unter den nach Trauma entstehenden Psychosen diejenigen mit diesem Symptomenkomplex überwiegen. Das spricht dafür, daß dieser Symptomenkomplex mit Vorliebe in einem durch Trauma geschädigten Gehirn ausgelöst wird. (Weber.)

Die Zeitdauer zwischen dem Trauma und dem Ausbruch der eigentlichen Psychose kann sich über Monate, Jahre und Jahrzehnte erstrecken; Krafft-Ebing sah in einem Fall die Psychose 23 Jahre nach dem Trauma ausbrechen.

Bei der Vielseitigkeit der psychischen Störungen nach Kopfverletzungen hat man gehofft, auch reichhaltige organische Veränderungen am Gehirn zu finden. Diese Erwartung hat sich nicht erfüllt. Der mikroskopische Befund am Gehirn solcher Fälle, bei denen ein Zusammenhang zwischen Trauma und Psychose gesichert war, fiel größtenteils negativ aus. Hartmann erwähnt unter 25 Sektionsbefunden Knochenfraktur mit Depression und entsprechender Rindenerweichung,

Impression der Knochendecke, cystoide Erweichungsherde und subdurale Blutergüsse als Befund. Aus zahlreichen negativen Befunden schloß Fürstner, daß weniger gröbere anatomische Veränderungen die Basis für spätere psychische Erkrankungen abgeben als molekülare Veränderungen der nervösen Substanz. Kronthal fand Sklerose mit stellenweise hyaliner und heftiger Degeneration des gesamten Arteriensystems. Friedmann und Köppen fanden Veränderungen der feinsten Gefäße, die an der Einwirkungsstelle des Traumas am stärksten waren. Das Gehirn war sehr blutreich, die Gefäßscheiden um die kleinen Gefäße und Kapillaren waren von der eigentlichen Wand abgehoben. Die Gefäßwände waren stark mit Lymphzellen infiltriert und teilweise hyalin entartet. An den Ganglienzellen und Neurogliaelementen wurde nichts Abnormes bemerkt. Von Köppen wird mehr Gewicht auf die häufigen Quetschungen der Gehirnsubstanz und auf entsprechende Narbenbildung gelegt. Von dieser ausgehend sollen plötzliche Reize auf dem Wege zirkulatorischer Störungen die Allgemeinerscheinungen hervorrufen.

Wie schon oben angeführt, wird es erst dann möglich sein, Bestimmtes über die anatomischen Veränderungen anzugeben, wenn wir die feinen Vorgänge bei der Gehirnerschütterung kennen. Für die Häufigkeit des Traumas als Ursache von Geistesstörungen, erhält man ganz verschiedene Zahlenwerte, je nachdem man die ursächlichen Beziehungen lediglich auf das Trauma als alleinige Ursache einschränkt oder auch auf die Auslösung bei bestehender Anlage oder gar auf die Schaffung einer traumatischen Disposition ausdehnt (Berger). In der Literatur finden sich daher erheblich auseinandergehende Angaben.

Im folgenden möchte ich zwei Fälle von akuter Verwirrtheit im Anschluß an ein Trauma mitteilen, die in der Universitätsklinik in Kiel beobachtet wurden.

Am 25. XI. 1915 wurde der 75 jährige Arbeiter Chr. M. von der chirurgischen nach der Nervenklinik verlegt.

Anamnese: Aus dem Krankenblatt der chirurgischen Klinik erfahren wir, daß Patient am 24. XI. 1915 eine Treppe herunter und auf den Kopf gefallen ist. Nach Angabe der Angehörigen soll er seitdem merkwürdig sein. Früher ist er nie verwirrt gewesen. Als Befund finden wir aufgezeichnet: Seniler, aber für sein Alter in befriedigendem Zustand befindlicher Mann, sehr unruhig. Die inneren Organe sind abgesehen von Altersveränderungen ohne krankhaften Befund. Die Reflexe sind nicht gesteigert. Das Sensorium ist völlig getrübt, auf Fragen gibt Patient verkehrte Antworten. Er läßt Stuhl und Urin unter sich. Am 25. XI. nimmt die motorische Unruhe zu; auf Fragen antwortet er überhaupt nicht mehr. Er wird daher nach Rücksprache mit der Nervenklinik dorthin verlegt.

Status somaticus: Alter Mann mit stark eingefallenen Schläfen, er ist mager, hat ein geringes Fettpolster und geringe, schlaffe Muskulatur. Die Temporalarterien sind stark geschlängelt.

Die Pupillen sind leicht entrundet, unter mittelweit. Die Reaktion auf Licht und Konvergenz ist beiderseits positiv. Die Augenbewegungen sind frei. Der Schädel ist anscheinend nicht druckempfindlich. Der Konjunktivalreflex ist nur schwach ausgeprägt, der Kornealreflex vorhanden.

Trigeminus und Fazialis sind ohne Befund. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, sie zittert etwas, der Rachenreflex ist vorhanden. Die Reflexe der oberen Extremitäten sind vorhanden und nicht gesteigert.

Tätowierungen am l. Oberarm.
Leichter Tremor manuum.
Varicen an beiden Unterschenkeln.
Kniephänomen positiv.
Achillessehnenreflex ist nicht auslösbar.
Bauchdeckenreflex positiv.
Kremasterreflex positiv.

Mechanische Muskelerregbarkeit lebhaft, es bilden sich Muskelwellen. Vasomotorisches Nachröten der Haut erfolgt langsam.

Kein Babinski.

Puls 75, rhythmisch, Arterienrohr rigide und geschlängelt. Herztöne leise, Spitzenstoß ist nicht palpabel.

Lunge: Vereinzelte bronchitische Geräusche.

Status psychicus: Patient scheint die an ihn gerichteten Fragen nicht zu verstehen. Auf verschiedene Fragen gibt er dieselbe Antwort. Ich führe einige Fragen und Antworten an.

Woher kommen Sie? Antwort: aus der Klinik.

Aus welcher? Keine Antwort.

Wie alt sind Sie? 25, 40, 50.

Sie sind doch älter? Weiß ich im Augenblick nicht, ich bin 40 geboren.

Wie alt also? 27 Jahre.

Was haben wir heute für ein Datum? Wie alt ich doch bin, 40 Jahre.

Wo sind Sie her? 40 Jahre bin ich geboren.

Zeigen Sie einmal auf Ihr linkes Ohr! Bin 40 geboren.

Strecken Sie mal die Zunge heraus! Ja, ja, 40 Jahre.

Geben Sie mir mal die Hand! 40 Jahre.

Gegenstände werden richtig bezeichnet.

Am 29. XI. ist Patient ruhig, es ist auch keine merkliche Paraphasie mehr vorhanden.

2. XII. Patient steht auf, er ist örtlich und zeitlich orientiert, er verhält sich ordentlich, auf Fragen gibt er klare Antwort, er wünscht, entlassen zu werden.

Am 5. XII. ist Patient außer Bett und am 6. XII. wird er nach Hause entlassen.

II. Fall.

Am 16. IX. 1916 wird der 21jährige H. G. in die Nervenklinik aufgenommen.

Anamnese: Patient ist früher immer gesund gewesen. Seit April 1914 ist er in Deutschland und wird bei seinem Onkel in der Fabrik beschäftigt. Am 5. September 1916 ist er beim Abschneiden von Kupferdrähten aus 6 m Höhe herabgestürzt und auf die linke Gesichtshälfte gefallen. Er war bewußtlos. Nach Mitteilung des hinzugerufenen Arztes fanden sich schwere Hautabschürfungen und tiefe Wunden auf der linken Gesichtshälfte. Die linke Körperhälfte war gelähmt. Die Diagnose wurde auf schwere Gehirnerschütterung mit Bluterguß gestellt. Die Bewußtlosigkeit hat mehrere Tage gedauert, das Bewußtsein ist langsam zurückgekehrt, die Lähmungen gingen allmählich zurück. Dagegen sind vom 6. Tage an Reizzustände, Toben und dauernde Unruhe aufgetreten. Der Kranke schien zu halluzinieren, er sah einen Vogel; er wußte nicht, ob er gegessen hatte. Er äußerte keine Beschwerden, nur einmal klagte er über Brennen im Schädel, er wollte deshalb aufsitzen. Am 16. September wurde G. von zwei Krankenträgern und zwei Angehörigen begleitet in die Universitäts-Nervenklinik nach Kiel gebracht.

Status somaticus: Patient ist von grazilem Körperbau, er ist in mittelgutem Ernährungs- und Kräftezustand. An der Unterlippe hat er eine etwa 3 cm lange mit Schorf bedeckte streifenförmige Wunde.

Die körperliche Untersuchung ergab:

Schädelmaße $56^1/_2 : 19^1/_2 : 15$. Der Schädel ist gleichmäßig etwas klopfempfindlich. Stärkere Klopfempfindlichkeit zeigt sich beiderseits vor dem Ohr auf den Jochbeinbögen.

Trigeminus I und II sind ohne Besonderheiten, Trigeminus II ist empfindlich. „Das gibt mir zu niesen."

Fazialis: Die rechte Nasolabialfalte ist stärker ausgeprägt als die linke, der linke Mundwinkel steht etwas tiefer als der rechte. Beim Pfeifen keine Besonderheiten.

Zunge und Gaumen o. B. Die Gaumenbögen sind gleichmäßig gehoben, auf der hinteren Rachenwand findet sich der Schleimhaut aufliegend ein Streifen geronnenen Blutes. Auf

der linken Sklera links von der Cornea ein 2—3 mm breiter hellroter Streifen, außerdem mehrere derartige feine Streifen und Punkte. Die Pupillen reagieren beiderseits auf Licht und auf Konvergenz.

Die Augenbewegungen sind frei. Die Bewegungen im linken Handgelenk und Ellbogengelenk zeigen keine Besonderheiten. Beugen und Strecken des linken Armes geschieht mit guter Kraft. Das aktive Seitwärtsheben des linken Armes ist nur bis etwa 30° möglich, dann fällt der Arm wieder schlaff herab. Im oberen Teil des linken Oberarmes treten bei der Bewegung Schmerzen auf. Beim passiven Heben bis zur Horizontalen werden keine Schmerzen verspürt, bei höherem Erheben treten Schmerzen auf. Vorwärtsheben des linken Armes ist bis zur Horizontalen aktiv ohne Schmerzen möglich. Bei passiven Bewegungen im Schultergelenk wird kein Widerstand geleistet. Strecken des linken Armes nach hinten ist bis zu einem gewissen Grade möglich.

Die Reflexe der oberen Extremitäten lassen sich auslösen.

Die mechanische Muskelerregbarkeit und das vasomotorische Nachröten lassen sich nachweisen.

Abdominalreflex positiv.

Cremasterreflex positiv.

Das Kniephänomen ist sehr lebhaft.

Achillessehnenreflex lebhaft.

Kein Babinski.

Kein Fuß- und Patellarklonus.

Das Stehen mit geschlossenen Füßen ist unsicher.

Stehen mit nicht geschlossenen Füßen ist sicher, der Gang etwas unsicher.

Beim Gehen treten reißende Schmerzen in den hinteren Teilen des Oberschenkels auf.

Bewegungen der Beine — Heben, Strecken und Beugen — werden beiderseits mit guter Kraft ausgeführt. Das Heben des gestreckten linken Beines geschieht mit geringerer Kraft als rechts.

Lasègue positiv.

Die groben Nervenstämme sind nicht druckempfindlich.

Sensibilität: Berührungen werden richtig lokalisiert.

Spitz und stumpf wird gut unterschieden.

Schmerzempfindung ist vorhanden.

Herztöne sind rein.

Puls: 72, regelmäßig, mittelkräftig.

Lungen ohne Befund.

Das Abdomen ist weich, nicht druckempfindlich.

Die Wirbelsäule ist nicht druck- und stauchempfindlich.

Der Urin enthält weder Eiweiß noch Zucker.

Die Untersuchung der Augen durch einen Facharzt ergab folgenden Befund:

Papillen beiderseits, besonders links etwas hyperämisch, Venen stärker gefüllt, leicht geschlängelt; objektiv keine Hyperopie nachweisbar.

Pupillen reagieren auf Lichteinfall und Konvergenz gut.

Die Augenbewegungen sind frei.

Status psychicus: Patient ist orientiert. Auf Fragen gibt er richtige Antworten. Er besinnt sich nicht auf den Unfall, er weiß nicht, daß er heruntergefallen ist. Es ist ihm lange „so komisch“ im Kopf gewesen. Er erinnert sich nur, daß er von seinem Bett mit einer Tragbahre zur Bahn getragen wurde. Er entsinnt sich aller Vorgänge des heutigen Tages, auf die gestrigen Ereignisse kann er sich nicht mehr oder nur teilweise besinnen, „er kann das nicht auseinanderhalten“. Er hat in der linken Schulter etwas Schmerzen, sonst fühlt er sich sehr wohl. Der Appetit ist gut. Er möchte gern rauchen. Wenn er gähnt, hat er im linken Kiefergelenk etwas Schmerzen.

Verlauf: 17. IX. Patient ist etwas gereizt, zeitlich unorientiert. Er behauptet vormittags, es sei Abend usw. Er sagt, der Arzt sei kein Doktor, er habe nicht studiert. Später war er sehr aufgeregt, er wollte durchaus weg, er stieg oft

aus dem Bett, schimpfte auf die Ärzte und Schwestern. Er warf Tische und Stühle um. Er verlangt dauernd Essen.

18. IX. Er ist noch etwas gereizt und unklar. Er schimpft auf die Klinik.

Bewegungen im linken Schultergelenk sind aktiv unmöglich, in der Ruhe und bei passiven Bewegungen hat er keine Schmerzen mehr. Er wird faradisiert.

22. IX. In den letzten Tagen ist Patient meist freundlich und ziemlich geordnet, über die Tageszeiten ist er noch etwas unorientiert.

Am 23. IX. ist er völlig klar und geordnet, freundlich.

25. IX. Noch zeitweise gereizt, er kann im linken Schultergelenk schon aktiv geringe Bewegungen ausführen, er hat keine Klagen.

29. IX. Patient steht vormittags und nachmittags je eine Stunde auf, er ist ruhig, geordnet und freundlich. Die Bewegungsfähigkeit des linken Armes nimmt von Tag zu Tag zu.

3. X. Er steht täglich mehrere Stunden auf, die Bewegungsfähigkeit des linken Armes ist fast normal. Keine Klagen, gute Stimmung, geordnet.

15. X. Der Kranke zeigt ein leicht kindlich-läppisches Wesen, er ist leicht gereizt, schilt zeitweise auf die Klinik, er ist grundlos verstimmt. Zeitweilig Kopfschmerzen.

1. XI. Er soll hinter dem Rücken der Ärzte auf die Klinik schimpfen. Er ist sonst freundlich, er geht täglich spazieren.

Am 4. IX. war er in Begleitung nach Hause beurlaubt.

8. XI. Er schilt der Schwester und anderen Kranken gegenüber unflätig auf die Klinik. Darüber zur Rede gestellt, meint er, er könne nicht anders. Er könne die Wut nicht unterdrücken, das sei immer schon so gewesen, nicht erst seit dem Unfall. Er fühlt sich zurückgesetzt, er ist beleidigt, daß ihm das Rauchen beschnitten wurde.

1. XII. Auf seinen Wunsch war er noch einmal nach Haus beurlaubt. Bei seinen Angehörigen ist er sehr unlenk-

sam gewesen. Er hat auf die Klinik gescholten. Er versuchte, heimlich auszugehen. Seine Angehörigen wünschen seinen Besuch vorläufig nicht wieder. G. klagt ab und zu über Kopfschmerzen.

13. XII. In der letzten Zeit ist er weniger gereizt, er hat etwas Kindlich-läppisch-freundliches in seinem Wesen.

16. XII. Er behauptet, es gehe ihm ausgezeichnet. In der ersten Zeit sei ihm beim Ausgehen etwas taumelig gewesen, jetzt habe er garnicht mehr zu klagen. Er könne ausgezeichnet lesen und behalte alles. Das sei anfangs nicht gegangen. Er habe keine Kopfschmerzen mehr. Das Gehen sei bedeutend besser geworden. Anfangs sei er unsicher gegangen, er habe das linke Bein, das etwas lahm war, nach sich gezogen. Das Gedächtnis sei gut. Wenn er sich gelegentlich etwas nicht genau merke, so vergesse er es. Er sei nicht mehr so leicht verstimmt. Mitunter sei er ängstlich, auch durch Kleinigkeiten. Er sei zuweilen wohl etwas ungeduldig, über die Dauer der Kur schimpfe er aber nicht mehr. Der Appetit sei gut, ebenso der Schlaf; nur das Einschlafen sei schwierig. Heiter und vergnügt sei er immer gewesen. Er könnte von jetzt (1 Uhr) bis nachmittags um 6 Uhr fortgesetzt erzählen (lacht). Von dem Unfall wisse er nichts. Es sei ihm gesagt worden, daß der Unfall am 5. September gewesen sei. Er erinnere sich, daß er an dem betreffenden Tage nach dem Essen durch den Garten gegangen sei und sich mit seiner Tante Blumen angesehen habe. Er erinnere sich, daß sie Anordnungen gegeben habe, welche Blumen geschnitten werden sollten. Wie es darauf in der Fabrik gegangen wäre, wisse er nicht mehr; er könne sich wohl erinnern, daß er einem Arbeiter zugerufen habe, ihm bei der Abnahme von Kupferdrähten zu helfen, die er für besondere Zwecke brauchte. Weiter wisse er nichts mehr. Erst hier in der Klinik, am 26. IX., sei er wieder zu sich gekommen. Er habe in der Baracke gelegen. Er habe gefragt, welches Datum sei. Von der Zeit vorher

wisse er nur Augenblicke, z. B. daß er in N. auf der Tragbahre in den Zug geschoben sei, dann daß er am 2. Tage nach der Aufnahme hier an der Brosche der Schwester erkannt habe, daß er sich in der Klinik befinde. Zwischen dem 23. und 26. IX. habe er verlangt, daß nach Hamburg telephoniert werde, damit sein Paß erneuert werde, was am 29. IX. geschehen sollte. Als die Schwester seinem Verlangen nicht nachkam, habe er einen Nachttisch umgeworfen. Von Toben wisse er nichts. Als er wieder zu sich kam, habe er ein Gefühl gehabt, als wenn er seine Verwandten in N. tief beleidigt hätte.

Befund am 16. XII. An der Unterlippe nach links hinüber gut geheilte 2 cm lange Narbe.

Schädel ist auf Druck und Beklopfen nicht empfindlich.

Trigeminus l. l. leicht druckempfindlich, sonst V. o. B.

Nervi occipitales sind nicht druckempfindlich.

Die Pupillen sind rund und gleich. Auf Licht und Konvergenz reagieren sie gut.

Die Augenbewegungen sind frei.

Facialis zeigt keine Besonderheiten.

Die Zunge ist belegt, beim Herausstrecken zittert sie.

Sprache ohne Befund.

Rachenreflex ist nicht auslösbar.

Die Reflexe der oberen Extremitäten sind lebhaft, links etwas stärker als rechts.

Die grobe Kraft der oberen Extremitäten ist gut, rechts gleich links. Die Motilität der oberen Extremitäten ist frei.

Leichter Tremor manuum ist nachweisbar.

Finger-Nasenversuch wird sicher ausgeführt.

Die mechanische Muskelerregbarkeit ist positiv, das vasomotorische Nachröten lebhaft.

Abdominalreflex positiv.

Cremasterreflex positiv.

Das Kniephänomen ist gesteigert.

Achillessehnenreflex ist vorhanden.

Bei Bestreichen der Fußsohle gehen die Zehen plantarwärts.

Patellarklonus und Fußklonus sind leicht angedeutet.

Die grobe Kraft der unteren Extremitäten ist gut, kein Unterschied zwischen rechts und links.

Pinselberührung wird richtig lokalisiert, spitz und stumpf wird unterschieden, Schmerzempfindung normal.

Puls 105, regelmäßig, etwas weich.

II. Aorten- und Pulmonalton sind akzentuiert.

Lungen o. B.

Abdomen o. B.

Romberg ist angedeutet.

Puls sinkt beim Bücken von 108 auf 78, steht nach Aufrichten wieder genau auf 108.

Nach Kniebeugen steigt der Puls von 92 auf 120.

Beim Kniebeugen und beim Bücken wird etwas unsicheres Stehen beobachtet. Der Gang ist auch bei geschlossenen Augen sicher.

Einfache und schwerere Rechenaufgaben löst er im Kopf leidlich gut, er scheint aber die ihm aufgegebenen Zahlen leicht zu vergessen. Über die Zeitereignisse kann er genaue und prompte Auskunft geben. Er spricht sechs hintereinander vorgesprochene Zahlen prompt nach.

Im weiteren Verlauf der Beobachtung verhält sich G. ruhig und geordnet, so daß er Weihnachten mehrere Tage nach Haus beurlaubt werden kann. Nach der Rückkehr ging er regelmäßig allein spazieren. Klagen hatte er nicht mehr. Der Puls war gelegentlich noch etwas beschleunigt. Die Stimmung war dauernd gleichmäßig gut, die Reizbarkeit war geschwunden. Im Januar war G. nochmals in geschäftlicher Angelegenheit beurlaubt. Bei der Rückkehr gab er an, daß er ohne Beschwerden sich auch geistig etwas beschäftigt habe.

Am 19. I. gibt er an, sich so wohl zu fühlen wie vor dem Unfall. Er habe gar keine Klagen mehr, das Gedächtnis sei wieder so wie früher.

Nur an die Ereignisse im September und Oktober könne er sich schlecht erinnern. Verstimmt sei er nie mehr.

Befund am 19. I.

Der Schädel ist weder druck- noch klopfempfindlich.

Die Pupillen sind rund und gleich, sie reagieren auf Licht und Konvergenz. Die Augenbewegungen sind frei.

Facialis o. B.

Lunge o. B.

Grobe Kraft der oberen Extremitäten gut, rechts gleich links.

Finger-Nasenversuch sicher.

Kniephänomen lebhaft.

Achillessehnenreflex vorhanden.

Zehen plantar.

Leichter Fußklonus.

Die grobe Kraft der unteren Extremitäten ist sehr gut, kein Unterschied zwischen rechts und links.

Bei Fuß-Augenschluß leichtes Schwanken und Lidflattern.

Puls 84, regelmäßig, beim Bücken keine Änderung. Nach Wiederaufrichten kurze Zeit unwesentliche Beschleunigung.

Am 20. I. wird G. gebessert aus der Klinik nach Hause entlassen.

Aus dem nach dem Unfall vom Arzt erhobenen Befund, der Bewußtlosigkeit und den darauf folgenden Verwirrtheitszuständen, der Lähmung der linken Körperhälfte ist zu schließen, daß G. infolge des Sturzes eine schwere Gehirnerschütterung und eine Gehirnblutung, wahrscheinlich auch einen Schädelbruch erlitten hat. Bei der Aufnahme in die Klinik bestanden noch Reste jener Lähmung in Form einer Schwäche in der linken Gesichtsmuskulatur, im linken Arm und Bein. Außerdem bestanden eine gewisse Unsicherheit beim Stehen mit geschlossenen Augen, beim Gehen, sehr lebhafte Sehnenreflexe, eine Hyperämie der Sehnervenköpfe und starke Füllung der Blutadern am Augenhintergrund, eine frische Narbe an der Lippe. Auf psychischem Gebiet war in den ersten

4—6 Tagen eine Benommenheit von wechselnderIntensität mit fehlender oder wechselnder zeitlicher Orientierung festzustellen. Alle diese objektiven Symptome müssen als Folgeerscheinungen der Gehirnblutung und der schweren Gehirnerschütterung aufgefaßt werden. Im Verlauf der Behandlung schwand die Bewußtseinstrübung völlig, jedoch zeigte G. oft ein sehr kindlich-läppisches, zu anderen Zeiten sehr gereiztes, grundlos verstimmtes Wesen mit Neigung zum Querulieren, mangelndem Anstandsgefühl und Erregungen. Auch diese psychischen Symptome müssen auf die durch den Sturz im Gehirn gesetzten Veränderungen zurückgeführt werden.

Nach seiner Entlassung wurde G. probeweise in einem Materialienwarenlager seit dem 5. V. 17 beschäftigt. Er war aber nicht imstande, seinen Posten auszufüllen. Nach Mitteilung seiner Firma sind seine geistigen Fähigkeiten nicht normal. Er kann keinerlei Arbeiten verrichten, die Anforderungen an geistige Fähigkeiten stellen, auch ist er nicht imstande, irgend einen Posten auszufüllen, für den er verantwortlich gemacht werden kann.

G. kam am 4. VII. 17 erneut zur Untersuchung nach Kiel. Er gab an:

Es gehe ihm soweit ganz gut, er habe häufiger Kopfschmerzen im ganzen Kopf, zuweilen links im Hinterkopf etwas mehr. Die Auffassung sei erschwert, er müsse viel nachdenken; wenn er z. B. eine technische Zeichnung ansehe, begreife er schwer, was sie vorstelle. Er fasse Dinge, die ihm gesagt würden, öfters verkehrt auf. Aufträge vergesse er leicht. Er sei leicht gereizt, im April habe er sich mit seiner Tante entzweit und wohne jetzt getrennt von ihr. Wenn er auf ein Gerüst steige, habe er ein sehr unsicheres Gefühl, es sei für ihn eine Qual, dort zu arbeiten. Die Stimmung sei tageweise etwas gedrückt. Er sei am 20. I. 17 aus der Klinik entlassen, habe dann stundenweise am Tage gearbeitet. Zunächst habe er die Schlosserei übernommen, dort habe er verkehrte Anordnungen getroffen, Arbeiten ver-

kehrt ausgeführt und Aufträge auszuführen vergessen. Er habe nur daran gedacht, wenn er daran erinnert worden wäre, sonst nicht. Deshalb sei ihm die Schlosserei genommen worden. Dann habe er bis vor sechs Wochen ein Magazin verwaltet. Dort mußte er hauptsächlich Buch führen, dabei habe er viele Fehler gemacht, die Bücher stimmten nicht. Er habe Sachen zu teuer oder zu billig verkauft. Deshalb sei ihm Ende Juni das Magazin genommen worden. Seitdem arbeite er als gewöhnlicher Schlosser. Er bekomme sein früheres Gehalt. Mitunter könne er Besseres leisten, aber nur vorübergehend, einige Tage lang.

Die Untersuchung ergab:
Guter Ernährungszustand.
Schädel auf Druck und Beklopfen nicht empfindlich.
Trigeminus I druckempfindlich, besonders links.
Pupillen sind rund, gleich.
R L +
R C +
A. B. frei.
Facialis +
Zunge ziemlich stark belegt.
Rachenreflex positiv.
Sprache ohne Besonderheiten.
Reflexe der oberen Extremitäten sind vorhanden.
Finger-Nasenversuch sicher.
Grobe Kraft der oberen Extremitäten gut, rechts gleich links.
Kein Tremor manuum.
Mechanische Muskelerregbarkeit positiv.
Vasomotorisches Nachröten positiv.
Abdominalreflex positiv.
Kniephänomen lebhaft.
Kein Fußklonus.
Zehen: r. plantar, l. Verdacht auf Babinski'schen Reflex.
Keine Gefühlsstörungen.

Puls 80, regelmäßig, im Bücken keine Änderung, nach 10 Kniebeugen Puls 108.

Leichtes Schwanken bei Fuß-Augenschluß.

Herztöne rein.

Lungen o. B.

Abdomen o. B.

Patient macht einen etwas stumpfen, affektlosen Eindruck; er erzählt sein verschiedenes Mißgeschick ohne jeden Affekt, unter leichtem Lächeln. Er hat etwas kindlich Naives in seinem Wesen. Rechenaufgaben löst er im Kopf leidlich gut und schnell. Zahlen behält er längere Zeit. 6 hintereinander vorgesprochene Zahlen wiederholt er richtig. Einen komplizierten Auftrag führt er teilweise verkehrt aus, einen zweiten Auftrag besser, aber auch nicht ganz richtig.

Ebbinghaus'scher Versuch wird einmal gut und einmal schlecht ausgeführt.

Fassen wir zusammen, so zeigt sich neben dem früher bemerkten kindlichen und stumpfen Verhalten ein Mangel an Kombinationsfähigkeit. Bei Ausführung komplizierter Aufträge zeigt sich ein gewisser Grad von Vergeßlichkeit.

Epikrise.

In beiden Fällen ist die Erkrankung im Anschluß an den Unfall entstanden. Beide Patienten sind bis zum Unfall vollständig gesund gewesen und haben ihre Arbeit verrichtet. Eine erbliche Belastung liegt nicht vor.

Im ersten Fall sind die Erscheinungen nach einem Fall von der Treppe aufgetreten. Von einer Bewußtlosigkeit ist nichts gesagt. Es ist den Verwandten nur das merkwürdige Benehmen des Erkrankten aufgefallen. Er ist unruhig und desorientiert, er gibt auf Fragen falsche oder garkeine Antworten. Stuhl und Urin läßt er unter sich. Auf verschiedene Fragen bleibt er bei derselben Antwort, eine Erscheinung, die wir als aphasische Störung bezeichnen müssen.

Wir sehen hier also Symptome, wie sie — nach dem anfangs Gesagten — für Psychosen nach Trauma charakteristisch sind.

Die krankhaften Erscheinungen sind in diesem Falle, wie öfters, sehr schnell zurückgegangen, so daß Patient schon nach 12 Tagen entlassen werden konnte. Diese leichteren traumatischen Psychosen kommen naturgemäß viel öfter zur Beobachtung des Chirurgen als des Psychiaters, vor allem in dem frischen Stadium, dem sogenannten traumatischen Delirium.

Mehr Interesse erfordert der zweite Fall. Der Unfall ist mit schwerer Gehirnerschütterung und Bewußtlosigkeit einhergegangen, die mehrere Tage gedauert hat. Das Bewußtsein ist langsam zurückgekehrt. Vom 6. Tage an treten Reizzustände, Toben und dauernde Unruhe auf. Der Kranke hat Halluzinationen. Später zeigt sich, daß dem Kranken die Erinnerung für diese Zeit ganz fehlt, auch an den Unfall erinnert er sich nicht. Wir haben hier sehr ausgesprochen die Erscheinung der retrograden Amnesie. Es tritt allmählich eine Besserung im Befinden des Kranken ein. Er klagt viel über Kopfschmerzen und anfallsweise auftretenden Schwindel, der sich vor allem bei Veränderung der Körperhaltung bemerkbar macht. Diese beiden Erscheinungen, verbunden mit der Reizbarkeit, bilden — wie schon oben gesagt — charakteristische Symptome für den Traumatiker.

Wir haben also hier das vollentwickelte Bild einer Psychose nach Trauma. Da der Patient bis zum Unfall völlig gesund war und eine erbliche Belastung nicht vorliegt, kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die Psychose eine posttraumatische ist.

War in dem ersten Fall die Prognose günstig, so muß sie im zweiten Fall, wie aus dem ganzen Verlauf hervorgeht, zweifelhaft gestellt werden. Eine Besserung ist jedoch nicht ausgeschlossen.

Krafft-Ebing faßt die Prognose in dem Satz zusammen:

„Heilung in einigen Fällen, meist aber restierende oder selbst bis zu den äußersten Stadien psychischen Verfalls fortschreitende Demenz mit großer Reizbarkeit.“

Aber auch in den günstig verlaufenen Fällen darf die Heilung nur als eine relative angesehen werden. Es bleibt häufig eine „psychische Vulnerabilität“ zurück, eine geringere Resistenz gegen krankmachende Einflüsse und darum eine gewisse Disposition zu späteren Psychosen. „Im Einzelfalle wird man die Prognose bezüglich Dauer und Schwere, sowie bezüglich des Ausgangs um so günstiger stellen können, je weniger langdauernd und schwer die anfänglichen Erscheinungen der Hirnerschütterungen waren, je weniger Anzeichen auf herdförmige Läsionen des Gehirns vorhanden sind, und je weniger sich anderweitige schwächende Faktoren hinzugesellen, wie namentlich Arteriosklerose, schwerer Alkoholismus und fieberhafte Komplikationen.“ (Schröder.)

* * *

An dieser Stelle möchte ich nicht verfehlen, Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Siemerling für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Überlassung der Krankengeschichten meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

Binswanger-Siemerling: Lehrbuch der Psychiatrie.

Hartmann: Über Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. Archiv für Psychiatrie, Band 15.

Möller: Zur Kasuistik der traumatischen Psychosen. I.-D. 1917, Kiel.

Schilling: Beitrag zur Lehre von den Psychosen nach Unfall. I.-D. 1910, Kiel.

Thiem: Handbuch der Unfallheilkunde.

Viedenz: Über psychische Störungen nach Schädelverletzungen. Archiv für Psychiatrie, Band 36.

Weber: Über posttraumatische Psychosen. Deutsche med. Wochenschrift, 1905.

Berger: Trauma und Psychose mit besonderer Berücksichtigung der Unfallbegutachtung.

Schröder: Geistesstörungen nach Kopfverletzungen.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Christian Reinhold, wurde am 15. Oktober 1890 in Sonderburg geboren. Ich besuchte die Realschule meiner Vaterstadt, wo ich Ostern 1906 die Berechtigung zum einjährigen Militärdienst erhielt. Ostern 1909 bestand ich an der Oberrealschule in Flensburg die Reifeprüfung. Ich studierte von Sommer-Sem. 1909 bis Sommer-Sem. 1910 einschl. in Marburg, dann in Kiel, wo ich Ende des Sommer-Sem. 1911 das Physikum bestand. Vom 1. Oktober 1911 bis 31. März 1912 diente ich mit der Waffe beim III. Batl. Füs.-Regt. Nr. 86 in Sonderburg. Sommer-Semester 1912 war ich in Kiel, Winter-Semester 12/13 in München, dann wieder in Kiel bis Sommer-Semester 1914. Durch Mobilmachung wurde ich am 3. August zum Heeresdienst eingezogen. Am 17. September 1914 bestand ich in Berlin das Notexamen und erhielt am 5. Oktober 1914 die Approbation als Arzt. Während des Krieges gehörte ich verschiedenen Feldtruppenteilen als Arzt an.